

Hemovigilância e segurança do paciente: análise de reações transfusionais imediatas em idosos

Hemovigilance and patient safety: analysis of immediate transfusion reactions in elderly
Hemovigilancia y seguridad del paciente: análisis de reacciones de transfusión inmediata en ancianos

Paola Almeida dos Santos Sobral^I

ORCID: 0000-0002-4228-8431

Leila Bernarda Donato Göttems^{II}

ORCID: 0000-0002-2675-8085

Levy Aniceto Santana^{II}

ORCID: 0000-0001-7743-4892

^ISecretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Brasília,
Distrito Federal, Brasil.

^{II}Escola Superior de Ciências da Saúde. Brasília,
Distrito Federal, Brasil.

Como citar este artigo:

Sobral PAS, Göttems LBD, Santana LA. Hemovigilance and Patient Safety: Analysis of Immediate Transfusion Reactions in Elderly. Rev Bras Enferm.2020;73(Suppl 3): e20190735. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0735>

Autor Correspondente:

Paola Almeida dos Santos Sobral
E-mail: paola.sobral@gmail.com



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa

EDITOR ASSOCIADO: Ana Fátima Fernandes

Submissão: 08-01-2020

Aprovação: 18-07-2020

RESUMO

Objetivo: Identificar reações transfusionais imediatas em idosos internados em hospital público do Distrito Federal. **Métodos:** Pesquisa observacional, retrospectiva, documental e analítica, com análise quantitativa de 516 transfusões de concentrado de hemácias em idosos internados no maior hospital público demandante de hemocomponentes, de junho a dezembro de 2017, por meio de estatística descritiva. **Resultados:** A amostra correspondeu a 46,36% do total de transfusões em idosos no período. A mediana de idade foi de 70 anos. Houve manifestações adversas (reações transfusionais) em 12 (2,3%) transfusões. Alterações respiratórias (33,3%) e febre (23,8%) foram os quadros mais comuns. **Conclusão:** A incidência de reação transfusional está abaixo dos parâmetros nacionais e internacionais, revelando provável subnotificação possivelmente relacionada ao desconhecimento das manifestações clínicas e à falta de acompanhamento sistemático da transfusão.

Descritores: Reação Transfusional; Segurança do Sangue; Segurança do Paciente; Transfusão de Componentes Sanguíneos; Qualidade da Assistência à Saúde; Idoso.

ABSTRACT

Objective: To identify immediate transfusion reactions in elders hospitalized in a public hospital in the Federal District. **Methods:** This is an observational, retrospective, documental, and analytical research, with a quantitative analysis of 516 transfusions of packed red blood cells in elders hospitalized in the largest public hospital, who required blood components, from June to December 2017, through descriptive statistics. **Results:** The sample corresponded to 46.36% of the total number of transfusions in elders in the period. The mean age was 70 years old. There were adverse effects (reactions to the transfusion) in 12 (2.3%) transfusions. Respiratory alterations (33.3%) and fever (23.8%) were the most common events. **Conclusion:** The incidence of reactions to the transfusion is below national and international rates, indicating probable undernotification, which could be associated to a lack of knowledge regarding its clinical manifestations and the lack of systematic monitoring of the transfusion.

Descriptors: Transfusion Reaction; Blood Safety; Patient Safety; Blood Component Transfusion; Blood Component Transfusion; Quality of Health Care; Aged.

RESUMEN

Objetivo: Identificar reacciones transfusionales inmediatas en pacientes ancianos ingresados en un hospital público del Distrito Federal. **Métodos:** Investigación observacional, retrospectiva, documental y analítica, con análisis cuantitativo de 516 transfusiones de hematíes en pacientes ancianos ingresados en el mayor hospital público que requirió hemocomponentes, de junio a diciembre de 2017, utilizando estadística descriptiva. **Resultados:** La muestra correspondió al 46,36% del total de transfusiones en ancianos en el período. La mediana de edad fue de 70 años. Hubo manifestaciones adversas (reacciones transfusionales) en 12 (2,3%) transfusiones. Los cambios respiratorios (33,3%) y la fiebre (23,8%) fueron las condiciones más frecuentes. **Conclusión:** La incidencia de reacción a la transfusión se encuentra por debajo de los parámetros nacionales e internacionales, lo que revela un probable subregistro posiblemente relacionado con el desconocimiento de las manifestaciones clínicas y la falta de seguimiento sistemático de la transfusión.

Descriptorios: Reacción de Transfusión; Seguridad Sanguínea; Seguridad del Paciente; Transfusión de Componentes Sanguíneos; Calidad de la Atención Médica; Anciano.

INTRODUÇÃO

Com a transformação do perfil demográfico, o Brasil passou a contar, desde a década de 1960, com um contingente elevado de idosos, pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. No Brasil, os 19,6 milhões de idosos presentes em 2010 configurarão cerca de 67 milhões em 2050, impacto relevante quando se considera a radical modificação na pirâmide etária⁽¹⁻³⁾.

Em decorrência das dinâmicas e progressivas modificações consecutivas do processo de envelhecimento, por vezes acompanhada de incapacidade funcional, fragilidade, vulnerabilidade e do aumento da longevidade da população, os indivíduos ficaram não somente mais suscetíveis ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (tais como câncer, doenças cardiocirculatórias e respiratórias), mas também à agudização dessas ou de outras condições pré-existentes, ao acometimento por limitações funcionais e às internações hospitalares⁽⁴⁻¹¹⁾.

A hospitalização de idosos pode consistir em fator de risco, tanto pela diminuição da capacidade fisiológica de recuperação, relacionada ao maior potencial de vulnerabilidade e fragilidade inerente ao envelhecimento, quanto pelo impacto de eventos adversos de elevada incidência decorrentes de múltiplas intervenções, dentre elas o uso terapêutico do sangue e de seus componentes⁽¹²⁻¹³⁾.

Na Hemoterapia moderna, a segurança transfusional baseia-se na transfusão pautada na indicação clínica, com o propósito de restaurar ou manter a homeostase, tendo como premissas o uso racional dos hemocomponentes, produzidos a partir do processamento físico de sangue total ou de plasma, e a segurança do paciente⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

A despeito de a transfusão sanguínea ser prescrita correta e oportunamente e consistir em processo que envolve a observância das boas práticas em todas as etapas do ciclo do sangue — desde a captação de doadores até a fase pós-transfusional —, ela implica não só inegáveis benefícios, mas também riscos, como a ocorrência de reações transfusionais⁽¹⁶⁻²¹⁾.

Reações transfusionais são danos em graus variados relacionados à transfusão sanguínea, que podem ou não resultar de desvios de procedimentos ou políticas de segurança transfusional, classificadas, quanto ao tempo de aparecimento das manifestações clínicas e laboratoriais associadas, como: imediatas, cujo aparecimento acontece durante a transfusão ou até 24 horas após o início da terapia; ou tardias, ocorrências após 24 horas do início da transfusão⁽¹⁷⁾.

De acordo com a taxonomia internacional de segurança do paciente, padronizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), as reações transfusionais podem ser consideradas como reação adversa, quando há dano inesperado resultante de um tratamento justificado; ou como incidente com dano (evento adverso)⁽¹⁸⁾.

A hemovigilância, processo relativamente recente na segurança transfusional e imprescindível à segurança do paciente, é definida como o conjunto de procedimentos de vigilância presente desde a coleta do sangue até o acompanhamento pós-transfusional dos receptores. Seu propósito é direcionar ações para o aprimoramento da segurança no uso do sangue e de seus componentes; e prevenir e mitigar a ocorrência ou a recorrência de incidentes transfusionais (dentre eles, as reações transfusionais), sejam eles inesperados, indesejáveis e até mesmo evitáveis, por meio da captura e da avaliação de informações sobre a cadeia transfusional^(17,22-23).

No Brasil, a hemovigilância passou a ser debatida a partir dos anos 2000, quando foi proposta a criação da Rede Brasileira de Hospitais Sentinela, regulamentada a partir da Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 51, de 29 de setembro de 2014, como um dos componentes do Sistema Nacional de Hemovigilância (SNH) e como observatório ativo do desempenho das ações de segurança transfusional⁽²⁴⁻²⁵⁾. Posteriormente, o SNH foi expandido para todos os serviços de saúde que realizam hemotransfusão com o advento do Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária (NOTIVISA), sistema informatizado disponibilizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para registro das notificações de incidentes envolvendo produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, dentre os quais estão o sangue e seus componentes⁽²⁴⁻²⁷⁾.

O Relatório de Hemovigilância emitido em 2015 pela ANVISA revelou que cerca de 38% das reações transfusionais registradas em 2014 ocorreram em pacientes a partir dos 60 anos de idade. Ademais, o relatório levantou a hipótese de que a taxa de reação transfusional na população geral no Brasil pode se encontrar mais próxima de 5 ocorrências a cada 1.000 transfusões do que a mensurada à época, divergindo do protocolo francês, utilizado como parâmetro no Brasil, que estima a ocorrência de 3 reações transfusionais/1.000 transfusões⁽²⁸⁻²⁹⁾.

Apesar dos avanços na segurança transfusional, um estudo brasileiro⁽³⁰⁾ demonstrou que, mesmo após uma grande iniciativa de sensibilização e estímulo à notificação de eventos nos enfoques “processos”, “farmacovigilância”, “tecnovigilância” e “hemovigilância”, esse último aspecto foi o único em que não houve alteração no número de notificações, levando à conclusão de que ainda há subnotificação das reações transfusionais.

Embora tenha havido esforços e evoluções no sistema de hemovigilância, a subnotificação desses eventos é uma realidade que acarreta riscos à saúde do paciente e prejudica a atuação das equipes de saúde⁽³¹⁾. Todavia, eventos suspeitos de reação transfusional devem ser notificados e avaliados por profissionais da hemoterapia para evitar reações agudas e prejudiciais⁽³²⁻³³⁾.

Durante a busca na literatura, não foram encontrados estudos sobre o tema com as especificidades aqui elencadas. Ante o interesse na temática e na constituição de informações em hemovigilância relacionada à qualidade do cuidado com pacientes idosos, faz-se relevante a identificação de sinais e sintomas de reações transfusionais nesse público para estimular o aprimoramento dos registros em prol da redução da subnotificação.

OBJETIVO

Identificar a ocorrência de sinais e sintomas de reações transfusionais imediatas não transmissíveis relacionadas à transfusão de concentrado de hemácias em pacientes idosos internados em um hospital público do Distrito Federal.

MÉTODOS

Aspectos éticos

Para a realização do estudo, foram respeitados os aspectos éticos conforme as diretrizes da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS)⁽³⁴⁾, obtendo-se a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS).

Desenho, local do estudo e período

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, documental e analítico, com análise quantitativa, norteado pela diretriz STROBE, com base na verificação de documentos dos bancos de dados do sistema informatizado do ciclo do sangue do hemocentro coordenador do Distrito Federal e do prontuário eletrônico utilizado pela Rede Pública de Saúde do Distrito Federal. Os dados coletados referem-se ao uso de concentrado de hemácias e à busca de manifestações clínicas adversas relacionadas à transfusão desse tipo de hemocomponente ou evoluções de reações transfusionais em idosos internados, entre junho e dezembro de 2017, no hospital público do Distrito Federal que mais demanda e utiliza hemocomponentes.

Amostra, critérios de inclusão e exclusão

A amostra do estudo foi constituída de 516 transfusões de concentrado de hemácias realizadas em idosos internados que cumpriram os critérios de inclusão e exclusão, entre todos idosos internados no período da coleta de dados. Foram incluídos pacientes idosos (60 anos de idade ou mais) internados, receptores de concentrado de hemácias no período de junho a dezembro de 2017; e excluídos aqueles cujos dados não permitiram a localização de seu cadastro/prontuário nos sistemas informatizados e aqueles sem registro da solicitação e da utilização do hemocomponente.

Protocolo do estudo

Inicialmente, foram coletados os dados de todas as transfusões de concentrado de hemácias realizadas em pacientes idosos internados, de junho a dezembro de 2017, no Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), unidade integrante da Rede Sentinela. Essas informações estão presentes no sistema informatizado do ciclo do sangue da Fundação Hemocentro de Brasília, o Sisthemo, e foram disponibilizadas pela instituição contendo nome do receptor, data de nascimento, idade do paciente no momento da hemotransfusão, número do prontuário, sexo, tipo de concentrado de hemácias e data da transfusão.

Com base nessa listagem, foram buscados os prontuários desses pacientes, na tela “Pesquisa de Paciente”, utilizando-se nome completo e data de nascimento ou número do prontuário, disponíveis no sistema de prontuário eletrônico da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SESDF), o Trakcare. Em seguida, tendo em vista que o Sisthemo não fornece a informação se o concentrado de hemácias foi transfundido na condição de internado, procurou-se a passagem de internação na tela “Lista de Passagens” — composta pela letra I seguida de dígitos automaticamente gerados pelo sistema — que contemplasse as datas das hemotransfusões.

Após ter selecionado a passagem de internação, o prontuário foi acessado por meio da aba “PEP Gestor”, “Evolução/Notas Enfermagem Med”. Baseado na metodologia *Trigger Tool* padronizada pelo Institute for Healthcare Improvement (IHI)⁽³⁵⁾, foram estabelecidos e procurados inicialmente os seguintes gatilhos de busca para identificação da hemotransfusão e de eventuais reações transfusionais: “concentrado”, “hemácias”, “transfusão”, “transfusional”, “reação”, “CH”. Posteriormente, procedia-se à busca da data de uso do hemocomponente, indicado nos dados do Sisthemo, e à leitura e análise dos

registros da solicitação do hemocomponente, da realização da transfusão e de reações transfusionais imediatas ou sintomatologia possivelmente relacionada com o uso do concentrado de hemácias na data da administração até 24 horas depois.

Uma vez levantados esses dados, as informações referentes ao status do paciente (internado, ambulatorial, não encontrado), tipo de assistência, procedência, óbito, reação transfusional e manifestações clínicas foram organizadas em planilha do programa Microsoft® Office Excel for Windows®, agregadas aos dados coletados do Sisthemo, para avaliação.

Análise dos resultados e estatística

A análise descritiva dos dados referentes às medidas de tendência central e dispersão, mediana e frequências absolutas e relativas foi realizada pelo programa Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS), versão 20.0 para Windows.

RESULTADOS

No período de junho a dezembro de 2017, do total de 3.435 transfusões de hemácias realizadas no hospital, 1.113 (32,4%) ocorreram em idosos. Destas, 708 (63,6%) foram feitas em idosos internados, dentre as quais 185 (26,1%) não apresentaram registros da solicitação ou do uso do hemocomponente nos prontuários dos pacientes, e 7 (0,9%) delas não continham informações que permitissem a localização do prontuário, por isso esses casos foram excluídos do estudo. Desse modo, foram analisadas 516 hemotransfusões realizadas em 258 pacientes.

A mediana da idade encontrada foi de 70 anos, com mínimo de 60 e máximo de 93 anos. A Tabela 1 demonstra o perfil sociodemográfico e o quantitativo relacionado às hemotransfusões dos pacientes incluídos no estudo. Entre os pacientes receptores de concentrado de hemácias, observa-se que a maioria foi de homens e que aproximadamente metade de todos os receptores possuía idade entre 60 e 69 anos. Os 258 pacientes idosos receberam um total de 516 transfusões de concentrado de hemácias, com mediana e moda de uma transfusão por receptor no período estudado.

Tabela 1 – População e variáveis do estudo, Brasília, Brasil, 2019 (n = 258)

Variáveis analisadas	n (%)
Sexo	
Masculino	148 (57,4)
Feminino	110 (42,6)
Faixa etária	
60 a 69 anos	128 (49,6)
70 a 79 anos	90 (34,9)
80 a 89 anos	34 (13,2)
90 ou mais anos	6 (2,3)
Nº de hemotransfusões	
1 hemotransfusão	145 (56,2)
2 a 5 hemotransfusões	99 (38,4)
6 a 9 hemotransfusões	12 (4,6)
10 ou mais hemotransfusões	2 (0,8)

A Tabela 2 apresenta a distribuição de hemocomponentes por unidade solicitante. Observa-se que o Pronto-Socorro, a Enfermaria de Hematologia e a Enfermaria de Nefrologia foram

responsáveis por cerca de 50% das solicitações de concentrado de hemácias. Foram incluídas em outras unidades setores como Unidade de Terapia Intensiva Trauma e Coronariana, Unidade de Suporte Avançado ao Trauma, Enfermaria de Oncologia e Unidade de Cirurgia Geral, dentre outras.

Tabela 2 – Unidades do Hospital de Base do Distrito Federal solicitantes de concentrado de hemácias, Brasília, Brasil, 2019 (n = 516)

Unidade solicitante	n (%)
Pronto-Socorro	146 (28,3)
Enfermaria de Hematologia	52 (10,1)
Enfermaria de Nefrologia	49 (9,5)
Unidade de Terapia Intensiva Geral	37 (7,2)
Enfermaria de Cirurgia Vascular	35 (6,8)
Unidade de Terapia Intensiva Cirúrgica	28 (5,4)
Centro Cirúrgico	26 (5,0)
Enfermaria de Gastroenterologia	24 (4,6)
Centro Neurocardiovascular	22 (4,3)
Enfermaria de Urologia	20 (3,9)
Outras unidades	77 (14,9)
Total	516 (100)

Quando da indicação e uso dos hemocomponentes, a assistência que vinha sendo prestada ao paciente era de caráter clínico em 356 (69,0%) transfusões, enquanto o suporte era de cunho cirúrgico em 160 (31,0%) das ocasiões.

A anemia foi explicitamente evoluída como um dos diagnósticos quando da solicitação do hemocomponente em 10% dos casos relativos ao Pronto-Socorro. Doenças neoplásicas (32,2%), hemorragias (21,9%) e as fraturas por queda da própria altura (7,5%) foram os diagnósticos prétransfusionais mais prevalentes. Das transfusões de concentrado de hemácias solicitadas, 19,2% destinaram-se a pacientes críticos, em cuidados paliativos, em tratamento hemodialítico e/ou oncológico.

Quanto ao tipo de hemocomponente solicitado, 190 (36,8%) corresponderam a Concentrado de Hemácias Filtrado, componente submetido à leucorredução — redução de 99% dos leucócitos. No tocante ao Concentrado de Hemácias, em que não há a retirada da camada leucoplaquetária, foram administrados em 169 (32,8%) casos, enquanto os Concentrados de Hemácias Pobre em Leucócitos, também desleucotizados, foram utilizados em 157 (30,4%).

Das 516 transfusões de hemácias realizadas, 12 (2,3%) ocasionaram manifestações clínicas adversas nos receptores de concentrados de hemácias. Os sinais e sintomas adversos resultantes do uso do hemocomponente estão representados na Tabela 3, sendo relacionados ao tipo de concentrado de hemácias utilizado.

Destaca-se, na Tabela 3, que as manifestações adversas mais frequentes foram as relacionadas ao sistema respiratório, presentes em quatro hemotransfusões como taquidispneia, em dois casos como dispneia e em um deles na forma de insuficiência respiratória, ao passo que a febre esteve presente em cinco situações, tanto isoladas quanto associadas a outros sinais e sintomas. No tocante ao tipo de hemocomponente, o Concentrado de Hemácias foi o mais utilizado, administrado em sete hemotransfusões, enquanto o Concentrado de Hemácias Filtrado e o Concentrado de Hemácias Pobre em Leucócitos foram transfundidos em três e dois casos, respectivamente.

Tabela 3 – Sintomatologia adversa relacionada ao uso de concentrado de hemácias por hemotransfusão, Brasília, Brasil, 2019 (n = 12)

Transfusão	Paciente	Manifestações clínicas	Tipo de HC	Total de transfusões/paciente
1	P1	Febre + taquicardia + insuficiência respiratória	CHF	4
2	P2	Taquidispneia	CHPL	1
3	P3	Taquidispneia + agitação psicomotora	CH	9
4	P4	Febre	CH	2
5		Febre	CH	
6	P5	Taquidispneia + rebaixamento do nível de consciência	CH	2
7	P6	Taquidispneia	CHF	4
8	P7	Mal-estar + astenia + taquicardia + dispneia	CHPL	6
9	P8	Calafrio	CH	2
10	P9	Febre + tremores + hipotensão	CH	5
11	P10	Febre + dispneia	CH	6
12	P11	Piora respiratória	CHF	2

Nota: HC – hemocomponente; CHF – Concentrado de Hemácias Filtrado; CHPL – Concentrado de Hemácias Pobre em Leucócitos; CH – Concentrado de Hemácias.

DISCUSSÃO

A mediana de idade deste estudo, realizado em um hospital geral, foi de 70 anos, bem inferior aos achados de uma pesquisa americana que buscava sintomas objetivos de reações transfusionais em prontuários de idosos receptores de concentrado de hemácias, produzida em um hospital geriátrico multinível, em que foi encontrada a mediana de 82 anos (± 9). Entretanto, os resultados desta pesquisa acerca da frequência de transfusões foram corroborados por aquele estudo, o qual revelou que 91% dos pacientes receberam entre uma e duas transfusões no período (63%, uma transfusão; e 28%, duas transfusões)⁽³⁶⁾.

Mais de um quarto das hemotransfusões solicitadas ao hemocentro coordenador e registradas em seu sistema de rastreabilidade não estavam presentes nas evoluções constantes dos prontuários dos receptores. Uma revisão⁽³⁷⁾ que abordou a qualidade dos registros nos prontuários evidenciou que, dentre as irregularidades encontradas, estava o baixo índice de preenchimento completo, cujos resultados são prejuízos na continuidade do cuidado.

Ao comparar a incidência de reação transfusional de 2,3% encontrada neste estudo com os dados consolidados da ANVISA⁽³⁸⁾, verificou-se que o resultado está abaixo daquele apresentado no Distrito Federal em 2014, registrado como 4,6%. Ademais, o achado demonstra uma provável subnotificação dessas ocorrências, pois difere dos dados brasileiros, que preveem cerca de 5 reações transfusionais a cada 1.000 transfusões; e do parâmetro francês, que espera um percentual de 3,03%⁽³⁸⁻³⁹⁾.

Quanto à subnotificação de reações transfusionais, Reis et al.⁽⁴⁰⁾ identificaram que só foram registradas as medidas terapêuticas em 36,7% dos receptores que manifestaram alteração de sinais vitais durante a transfusão de hemocomponentes e que o percentual de enfermeiros com conhecimentos sobre a prática hemoterápica era baixo em estudo árabe e francês. Registraram que ausência de aperfeiçoamento ou de atualização em terapia

transfusional, a qual gera limitações na identificação das reações pelos profissionais e lacunas nos registros das ações tomadas quando da vigência de reações transfusionais, pode consistir em fatores que incrementam os índices de subnotificação.

Um percentual de 30% de politransusão entre os pacientes que apresentaram sintomatologia relacionada ao uso do hemocomponente foi observado. De acordo com o parâmetro estabelecido por Cruz et al.⁽⁴¹⁾, considera-se politransfundido aquele paciente que recebeu seis ou mais unidades de concentrado de hemácias em três meses. Naquela pesquisa, o percentual de receptores politransfundidos resultou em 3.044 pacientes de um total de 12.904 pacientes, correspondendo, assim, a 23,6% da população do estudo.

Dentre as 146 transfusões requisitadas pelo pronto-socorro, a anemia foi citada claramente como um dos diagnósticos no momento da solicitação em 10% dos casos. Beserra et al.⁽⁴²⁾ descrevem que a anemia justificou 65,9% das transfusões, que precedeu a indicação por hemorragia (12,2%), dados corroborados por dois outros estudos⁽⁴³⁻⁴⁴⁾ nos quais os percentuais de solicitação por baixo nível de hemoglobina e hemorragia ficaram em 66,6% e 22,6%, sendo que, no segundo, considerouse apenas o uso de concentrado de hemácias, em 78% e 20%.

O Concentrado de Hemácias (CH) foi o hemocomponente mais utilizado nos casos em que houve reação. Trata-se de hemocomponente cujo processamento não envolve filtração ou redução da camada leucocitária, processo que visa prevenir complicações ou reações relacionadas ao uso de componentes sanguíneos alogênicos decorrentes da exposição do receptor aos leucócitos do doador. Os hemocomponentes desleucotizados são indicados, dentre outros casos, para pacientes politransfundidos ou para aqueles que tenham histórico de duas reações febris não hemolíticas^(14-15,45).

Manifestações clínicas importantes a serem observadas pela equipe que acompanha o ato transfusional, na vigência de reações transfusionais agudas, são: febre, calafrio/tremores, dor no local da infusão do hemocomponente, urticária, prurido, placas eritematosas, rash cutâneo, anafilaxia, dor abdominal ou em flanco, diarreia, dor torácica, tosse, broncoespasmo, estertores pulmonares, dispneia, hipóxia, distensão de jugular e alterações pressóricas⁽¹⁷⁻⁴⁶⁾. Nesse estudo, os sinais e sintomas mais prevalentes diretamente relacionados ao uso de concentrado de hemácias foram de dois tipos: de um lado, as alterações respiratórias (como dispneia, taquidispneia e insuficiência respiratória) e, de outro, a febre — ambos os tipos ocorrendo isoladamente ou em associação com outras manifestações, corroborando os achados de outros estudos brasileiros^(33,42).

Limitações do estudo

A incompletude ou a ausência de informações relacionadas à solicitação e ao uso dos hemocomponentes nos prontuários dos receptores, que correspondeu a 26,1% do total de transfusões realizadas no período, e, consequentemente, de sinais e sintomas adversos que pudessem ser associados ao uso de concentrado de hemácias, constituíram uma limitação do estudo.

Tendo em vista que o enfoque foi a infusão de concentrado de hemácias somente em idosos internados, destaca-se, ainda, a ausência de uma amostra composta por, pelo menos, 1.000 hemotransfusões, parâmetro adotado para a previsão da incidência de reações transfusionais.

Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

A realização do presente estudo contribui para o preenchimento de lacunas científicas e remete à ampliação do conhecimento sobre a temática, visto que a literatura disponível, especialmente a brasileira, é escassa. Além de destacar a necessidade de maiores publicações acerca da hemovigilância pós-transfusional de pacientes idosos, evidencia a necessidade de ações voltadas ao aprimoramento das informações em saúde, de estratégias de incentivo ao registro das reações transfusionais e de capacitação dos profissionais envolvidos na terapia transfusional sobre o reconhecimento e condutas mandatárias, não somente terapêuticas, mas de cunho operacional, relacionadas à comunicação e à notificação desses eventos.

O enfermeiro compõe categoria profissional que, dentre outras diversas atribuições, essencialmente assiste a pessoas quase de forma ininterrupta e, no âmbito da hemoterapia, atua na tomada de decisões, estabelecimento de providências e consequente redução dos danos e desconfortos resultantes das reações transfusionais. É o integrante da equipe de saúde responsável pela execução e/ou supervisão da administração, monitoramento da infusão de hemocomponentes e atuação em casos de situações adversas.

Portanto, a padronização de ações efetivas e seguras, estratégias de capacitação em hemoterapia e hemovigilância e o estímulo ao registro e comunicação das ocorrências podem contribuir para a redução da subnotificação das reações transfusionais, para a qualificação da assistência hemoterapia e aumento da segurança transfusional e do paciente.

CONCLUSÃO

Os resultados desse estudo permitiram caracterizar os pacientes idosos receptores de concentrado de hemácias e identificar a incidência de manifestações clínicas adversas relacionadas ao ato transfusional. Por meio da pesquisa, identificou-se, ainda, o percentual de 2,3% de reações adversas relativas ao uso do hemocomponente, em que os sinais e sintomas desfavoráveis mais frequentes associados ao uso de concentrado de hemácias foram as alterações do sistema respiratório e a febre, seguidas de taquicardia e calafrio/tremores.

Destarte, é possível concluir que a incidência de reações transfusionais imediatas em idosos relacionadas ao uso de concentrado de hemácias está abaixo de parâmetros nacionais e internacionais, podendo estar associada à ausência parcial ou total de informações sobre o ato transfusional e seu decurso; a falhas no acompanhamento sistemático da transfusão; e à dificuldade da equipe em relacionar quadro clínico adverso ao uso de hemocomponentes ou ao desconhecimento dos sinais e sintomas de reação transfusional — esses últimos, determinantes potenciais na subnotificação das reações.

FOMENTO

O presente estudo contou com a parceria firmada entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) – Projeto CAPES/COFEN nº 88881.137236/2017-01.

REFERÊNCIAS

1. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(3):507-19. doi: 10.1590/1809-98232016019.150140
2. Presidência da República (BR). Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências[Internet]. Diário Oficial da União 3 outubro 2003[cited 2019 Jul 1]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/10.741.htm
3. Simões CCS. Relações entre as alterações históricas na dinâmica demográfica brasileira e os impactos decorrentes do processo de envelhecimento da população. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de População e Indicadores Sociais; 2016. 113p.
4. Rodrigues RAP, Fhon JRS, Pontes MLF, Silva AO, Haas VJ, Santos JLF. Frailty syndrome among elderly and associated factors: comparison of two cities. *Rev Latino-Am Enferm.* 2018;26:e3100. doi: 10.1590/1518-8345.2897.3100
5. Pereira AA, Borim FSA, Neri AL. Risk of death in elderly persons based on the frailty phenotype and the frailty index: a review study. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2017;20(2):273-85. doi: 10.1590/1981-22562017020.160102
6. Duarte YAO, Nunes DP, Andrade FB, Corona LP, Brito TRP, Santos JLF, et al. Frailty in older adults in the city of São Paulo: Prevalence and associated factors. *Rev Bras Epidemiol.* 2018;21(Suppl 2):e180021. doi: 10.1590/1980-549720180021.supl.2
7. Leme DEC, Thomaz RP, Borim FSA, Brenelli SL, Oliveira DV, Fattori A. Survival of elderly outpatients: effects of frailty, multimorbidity and disability. *Ciênc Saúde Colet.* 2019;24(1):137-46. doi: 10.1590/1413-81232018241.04952017
8. Nunes BP, Batista SRR, Andrade FB, Souza Jr PRB, Lima-Costa MF, Facchini LA. Multimorbidity: The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil). *Rev Saúde Pública.* 2018;52(Suppl 2):10s. doi: 10.11606/s1518-8787.2018052000637
9. Berlezi EM, Farias AM, Dallazen F, Oliveira KR, Pillatt AP, Korte Fortes C. Analysis of the functional capacity of elderly residents of communities with a rapid population aging rate. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(4):643-52. doi: 10.1590/1809-98232016019.150156
10. Melo-Silva AM, Mambriini JVM, Souza Jr PRB, Andrade FB, Lima-Costa MF. Hospitalizations among older adults: results from ELSI-Brazil. *Rev Saúde Pública.* 2018;52(Suppl 2):3s. doi: 10.11606/s1518-8787.2018052000639
11. Permpongkosol S. Iatrogenic disease in the elderly: risk factors, consequences, and prevention. *Clin Interv Aging.* 2011;6:77-82. doi:10.2147/CIA.S10252
12. Toffoletto MC, Barbosa RL, Andolhe R, Oliveira EM, Ducci AJ, Padilha KG. Factors associated with the occurrence of adverse events in critical elderly patients. *Rev Bras Enferm.* 2016;69(6):977-83. doi: 10.1590/0034-7167-2016-0199
13. Teixeira CC, Bezerra ALQ, Paranaguá TTB, Pagotto V. Prevalence of adverse events in elderly patients hospitalized in medical surgical unit. *Rev Baiana Enferm.* 2017;31(3):e22079. doi: 10.18471/rbe.v31i3.22079
14. Ministério da Saúde (BR). Guia para o uso de Hemocomponentes. 2ª. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. 136 p.
15. Ministério da Saúde (BR). Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017 [Internet]. Anexo IV. Diário Oficial da União 3 out 2017[cited 2019 Jul 1]. Available from: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/29/PRC-5-Portaria-de-Consolida----o-n--5--de-28-de-setembro-de-2017.pdf>.
16. Faquetti MM, Rosa RL, Bellaguarda MLR, Lazzari DD, Tholl AD, Moraes CLK. Percepção dos receptores sanguíneos quanto ao processo transfusional. *Rev Bras Enferm.* 2014;67(6):936-41. doi: 10.1590/0034-7167.2014670611
17. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Marco conceitual e operacional de hemovigilância: guia para a hemovigilância no Brasil. Brasília: ANVISA; 2015. 74 p.
18. World Health Organization (WHO). Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1. Final Technical Report January 2009 [Internet]. Geneva: WHO; 2010[cited 2019 Jul 1]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70882/WHO_IER_PSP_2010.2_eng.pdf?sequence=1
19. Grandi JL, Grell MC, Barros MO, Chiba AK, Barbosa DA. Frequency of acute transfusion actions in receptors of blood components transfusions. *Vigil Sanit Debate.* 2017;5(2):83-88. doi: 10.22239/2317-269x.00878
20. World Health Organization (WHO). Clinical Transfusion Process and Patient Safety [Internet]. Geneva: WHO; 2010 [cited 2019 Jul 1]. Available from: https://www.who.int/bloodsafety/clinical_use/who_eht_10_05_en.pdf?ua=1#:~:text=Patient%20safety%20in%20blood%20transfusion,and%20labelling%20of%20patient%20blood.
21. Koh MBC, Lee YS, Chay J. Appropriate blood component usage. *ISBT Science Series.* 2011;6(2):249-256. doi: 10.1111/j.1751-2824.2011.01540.x
22. Agency for Healthcare Research and Quality. Facts and Figures 2009 - Table of Contents [Internet]. Rockville, MD: Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP); 2012[cited 2019 Jul 1]. 99 p. Available from: https://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/factsandfigures/2009/pdfs/FF_report_2009.pdf.
23. Bolton-Maggs PH, Cohen H. Serious Hazards of Transfusion (SHOT) haemovigilance and progress is improving transfusion safety. *Br. J. Haematol.* 2013;163(3):303-314. doi: 10.1111/bjh.12547
24. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Manual Técnico de Hemovigilância – investigação das reações transfusionais imediatas e tardias não infecciosas. Brasília: ANVISA; 2007. 124 p.

25. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim de Hemovigilância nº 3. Brasília: ANVISA; 2010. 20 p.
26. Ministério da Saúde (BR). Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.660, de 22 de julho de 2009. Institui o Sistema de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária - VIGIPOS, no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, como parte integrante do Sistema Único de Saúde – SUS. Diário Oficial da União 23 jul 2009.
27. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS). Vigilância em Saúde - Parte 2. Coleção Para Entender a Gestão do SUS. Brasília: CONASS; 2011.
28. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Boletim de Hemovigilância nº 7 [Internet]. Brasil: ANVISA; 2015[cited 2019 Jul 1]. Available from: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33868/405222/Boletim+de+Hemovigil%C3%A2ncia+n%C2%BA+7/6e7fecae-919c-4b5b-9723-b3552ea0295f>
29. Sousa Neto AL, Barbosa MH. Immediate transfusion incidents: an integrative literature review. *Acta Paul Enferm.* 2012;25(1):146-150. doi: 10.1590/S0103-21002012000100025
30. Silva JPB, Santos DC, Meireles HAS, Souza FM, Aguiar ASS, Melgaço TB, et al. Análise do sistema de notificações em vigilância sanitária – NOTIVISA. *Rev Para Med [Internet].* 2012 [cited 2018 Feb 8];26(4). Available from: https://www.researchgate.net/publication/236632885_ANALISE_DO_SISTEMA_DE_NOTIFICACOES_EM_VIGILANCIA_SANITARIA_-_NOTIVISA.
31. Frazão ACAY, Rolim GKL, Pantoja IP, Martins LF, Silva MJRB, Oliveira LF. Hemovigilância: utilização das ferramentas de gestão para a qualidade no processo transfusional. *Rev Eletrôn Acervo Saúde.* 2019;11(10):e642. doi: 10.25248/reas.e642.2019
32. Narvios AB, Lichtiger B, Neumann JL. Underreporting of minor transfusion reactions in cancer patients. *MedGenMed [Internet].* 2004[cited 2019 Jul 1];6(2):17. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1395759/>
33. Grandi JL, Grell MC, Areco KC, Barbosa DA. Hemovigilance: the experience of transfusion reaction reporting in a Teaching Hospital. *Rev Esc Enferm USP.* 2018;52:e03331. doi: 10.1590/S1980-220X2017010603331
34. Ministério da Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 [Internet]. Brasília: Conselho Nacional de Saúde (CNS); 2012. Diário Oficial da União 13 jun 2013[cited 2019 Jul 1]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
35. Griffin FA, Resar RK. IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events (Second Edition). IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2009.
36. Lubart E, Segal R, Tryhub N, Sigler E, Leibovitz A. Blood transfusion reactions in elderly patients hospitalized in a multilevel geriatric hospital. *J Aging Res.* 2014;2014:178298. doi: 10.1155/2014/178298
37. Ribeiro IAP, Elias CMV, Dourado MGGF, Campelo CL. Auditoria de enfermagem e a qualidade dos registros de prontuários. *Rev FAESF [Internet].* 2018 [cited 2019 Jul 1];2(2):62-73. Available from: <http://faesfpi.com.br/revista/index.php/faesf/article/view/45/43>
38. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Relatório de Hemovigilância: Dados consolidados 2007-2014. Brasília: ANVISA; 2015c. 52 p.
39. Agence Régionale de Santé Île de France. Rapport annuel 2017 d'activité des coordonnateurs régionaux d'hémovigilanc [Internet]. Île de France. 2018 [cited 2019 Jun 21]. Available from: https://ansm.sante.fr/content/download/153399/2014835/version/2/file/Rapport_Hemovigilance-2017.pdf
40. Reis VN, Paixão IB, Perrone ACASJ, Monteiro MI, Santos KB. Transfusion monitoring: care practice analysis in a public teaching hospital. *Einstein (São Paulo).* 2016;14(1):41-6. doi: 10.1590/S1679-45082016AO3555
41. Cruz RO, Mota MA, Conti FM, Pereira RAA, Kutner JM, Aravechia MG et al. Prevalence of erythrocyte alloimmunization in polytransfused patients. *Einstein (São Paulo).* 2011;9(2):173-8. doi: 10.1590/s1679-45082011ao1777.
42. Beserra MPP, Portela MP, Monteiro MP, Façanha MC, Adriano LS, Fonteles MMF. Reações transfusionais em um hospital Cearense acreditado: uma abordagem em hemovigilância. *Arq Med [Internet].* 2014 Aug [cited 2019 Jul 24];28(4):99-103. Available from: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/am/v28n4/v28n4a02.pdf>
43. Rocco JR, Soares M, Espinoza RA. Transfusão de sangue em terapia intensiva: um estudo epidemiológico observacional. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2006;18(3):242-50. doi: 10.1590/S0103-507X2006000300005
44. Volpato SE, Ferreira JS, Ferreira VLPC, Ferreira DC. Red blood cells transfusion in intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2009;21(4):391-7. doi: 10.1590/S0103-507X2009000400009
45. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Protocolo Transfusional – Indicação de Hemocomponentes. Brasília: Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde da SES-DF - CPPAS; 2018. 45 p.
46. Souza GFR, Nascimento ERP, Lazzari DD, Böes AA, Bertoncillo KC. Good nursing practices in the intensive care unit: care practices during and after blood transfusion. *Rev Min Enferm.* 2014;18(4):947-54. doi: 10.5935/1415-2762.20140069